

СОГЛАСОВАНО:
 Директор ГАПОУ СО
 «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»
 Казанская Н.В.



13 октября 2016 г.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ
ППССЗ 15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ)

Название кабинета, лаборатории и учебной мастерской, №	Название дисциплин	Список учебного оборудования, ТСО закрепленного за учебным кабинетом, лабораторией, мастерской в том числе измерительные приборы, инструменты и т.д.	Программное обеспечение
№215 Кабинет социально-экономических дисциплин; экономики отрасли и менеджмента	ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности ОП.16 Социальная адаптация на рынке труда МДК 02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	Автоматизированное рабочее место преподавателя – 1 шт. Автоматизированное рабочее место студента P-D820 – 3 шт. Принтер лаз.BujtherHL-2035R -1 шт. Проектор ViewSonic PJD5232-1 шт. Экран ScreenMedia Economy-P-1 шт.	Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader, Google Chrome
№ 203 Кабинет химии, биологии, экологии	УД 01 Химия металлов	Автоматизированное рабочее место преподавателя.	Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome
№ 301 Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности Конференц - зал	ОП.02 Компьютерная графика МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Автоматизированное рабочее место студента – 15 шт. Автоматизированное рабочее место преподавателя – 1 шт. web –камеры (сетевая интернет-камера D-Link LED) и наушники с микрофоном для проведения групповых и индивидуальных аудиовизуальных занятий – 16 шт. Телевизор TOSHIBA 50L2353RK (3 шт.) и проектор для равномерного восприятия видеоконференции всеми участниками.	Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome АСКОН Компас 15, Вертикаль Gimp, Inkscape.
№ 302 Лаборатория информационных технологий в профессиональной	ОП 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Автоматизированное рабочее место преподавателя.	Ubuntu, open office, Gimp, Inkscape АСКОН Компас 12 lite,

<p>деятельности</p> <p>№ 212 Кабинет инженерной графики</p>	<p>ОП. 01 Инженерная графика</p>	<p>Доска чертежная "Profi plus" А3 с линейкой и транспортиром, 20 шт.</p>	<p>Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome АСКОН Компас 15</p>
<p>№ 109 Лаборатория технической механики</p>	<p>ОП.03 Техническая механика</p>	<p>Ноутбук «ACER» Проектор «ViewSonic» Проекционный экран «Ecopony» Объемные действующие модели передач, модели механизмов, передач и крепежных деталей, инструментов</p>	<p>Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome АСКОН Компас 15</p>
<p>№ 119 Лаборатория материаловедения Лаборатория процессов формообразования и инструментов Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия</p>	<p>ОП 04 Материаловедение ОП05 Метрология, стандартизация и сертификация ОП 06 Процессы формообразования и инструменты МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</p>	<p>Универсальные станочные приспособления, пневмоцилиндр, набор для компоновки УС приспособлений. Твердомеры (Роквелла), копры, металлографические микроскопы (нерабочие), штангенциркули, лупа для измерения отпечатков. Штангенциркули, угломеры, режущий и абразивный инструмент. Инструменты чертежные (линейка, угольники, циркуль), инструменты измерительные (штангенциркули, линейки). Автоматизированное рабочее место. Портативный многофункциональный измеритель шероховатости TR220. Твердомер портативный ультразвуковой ТКМ-459С. АРМ «Метролог» (20 позиций: измерительные приборы и инструменты, детали). Линейка синусная ЛС 100х25. Персональный компьютер со специализированной программой для измерения и обработки результатов. Микрометры, штангенциркули, наборы резьбовых шаблонов. Станок настольно-токарный. Делительные головки: универсальная и оптическая. Макеты коробки скоростей и передач в металлорежущих станках. Макет вертикально-сверлильного станка. Штангенциркуль ШЦК – 1-150 0.01 (1) Штангенциркуль ШЦК – 1-200 0.02 (1) Штангенциркуль ШЦ – 1-150 0.5 (5) Штангенциркуль ШЦ – 1-20 0.05 (5) Микрометр МК-75 0.01 МИК (5) Микрометр МК-50 0.01 ЧИЗ (5) Набор резьб. шаблонов №1 МБО (2)</p>	<p>Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome АСКОН Компас 13, специализированное ПО для измерения и обработки результатов измерений., УМК</p>

<p>№402 Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p> <p>Тир</p>	<p>ОП 13 Охрана труда ОП 14 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Автоматизированное рабочее место преподавателя. Средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7- 12 шт; респиратор Р-2 1 шт; защитный костюм Л-1 – 1 шт., общевойсковой защитный костюм – 2 шт. Общевойсковой прибор химической разведки(учебный). Образцы средств первой медицинской помощи: сумка санитарная- 1 шт; носилки плащевые – 4 шт; Образцы средств пожаротушения (СП)- 2 шт; Комплект шин транспортных медицинских Макет ММГ – 2. Макет АК-74 – 2 шт. Пневматическое оружие</p>	<p>Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome</p>
<p>№101</p>	<p><i>Прогноз для ФГОС по ТОП - 50: учебная дисциплина «Основы прототипирования»</i></p>	<p>Комплект серверно-сетевого оборудования Учебное место на базе терминального доступа (8 мест) 3D Принтер PRISM PRO</p>	<p>Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome</p>
<p>№ 202 Лаборатория электротехники, автоматизации, мехатроники</p>	<p>ОП16 Основы робототехники ОП17 Основы мехатроники</p>	<p>Доска информационная. Рабочее место педагога. Экран настенный.</p> <p>UniTrain-I – мультимедийная система электронного обучения с интегрированной мобильной электронной лабораторией, предназначенная для обучения и повышения квалификации, включающая</p> <p>1. Курс по технике автоматизации, в том числе: Промышленный робот: Робот 1 шт, контролер – 1 шт. Карта 1 (управление роботом) – 1 шт. Карта 2 (управление роботом) – 1 шт. Дополнительный сегмент контролера – 1 шт. Вспомогательный модуль – 1 шт. Управляющий модуль – 4 шт. Управляющие карты: Карта 3 – 2 шт, Карта 4 – 6 шт. Программное обеспечение: Программа управления роботом – 1 шт. Программа визуализации 3 D – 1 шт. Программа тестирования – 1 шт. Переносное место для монтажа 1 шт. Измерительный прибор – 4 шт.</p> <p>2. Курс Электротехника</p>	<p>Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome, ПО Lucas-Nülle labsoft, ПО LEGO MINDSTORMS, УМК</p>

		Образовательный робототехнический модуль «Начальный уровень» в 2-х частях 6 шт. Образовательный робототехнический модуль «Предварительный уровень» 8 шт. Комплекты роботов LEGO® MINDSTORMS® NXT – 15 шт	
№114 Кабинет технологии машиностроения	ОП 08 Технология машиностроения МДК 01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей ОУ 02 Введение в специальность	Автоматизированное рабочее место преподавателя.	Microsoft Windows 7, Microsoft office 2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome АСКОН Компас 15
Учебный центр Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ Мастерская-участок станков с ЧПУ	ОП10 Программирование: для автоматизированного оборудования МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении МДК 05.01 Технология металлообработки на станках с программным управлением	<u>Интерактивный учебный класс на базе учебного токарного станка:</u> 1. Учебный токарный станок с конфигурацией ЧПУ SINUMERIK 810/840D и FANUC 21, Emco Concept Turn 155-TC 8 MT. 2. Комплект оснастки и инструмента для освоения практических навыков обработки деталей на учебном станке с ЧПУ + вспомогательные и режущие инструменты, 3. ПО WinNC SINUMERIK 810/840D для станка 4. ПО WinNC Fanuc 21 для станка, 5. 3D-графика (токарные операции) 6. Системный компьютерный блок (5 штук) 7. Монитор VA1703wb, (5 штук) 8. Настольная панель управления Board-control, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления(5 штук) 9. Съёмная клавиатура ЧПУ - панель тип расположения кнопок SINUMERIK 810/840D(6 штук) 10. Съёмная клавиатура ЧПУ- панель тип расположения кнопок SINUMERIK 810/840D, (6 штук) 14. Лицензионное программное обеспечение для интерактивного диалога между учащимися и преподавателем, Netop School (1 преподаватель + 15 учеников) 15. Комплект учебных и методических материалов на русском языке(5 штук) 16. Сетевое оборудование D-Link DES-1016D <u>Интерактивный учебный класс на базе токарного</u>	1. Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ SINUMERIK 810/840D, WinNC Sinumerik 810/840D, 2. Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ FANUC 21, WinNC Fanuc 21 3. Лицензионное программное обеспечение для 3D-графической имитации процессов обработки, 3DView Симулятор стойки системы ЧПУ OSP –P200 L 4. Microsoft Windows 7, Microsoft office

		<p>обрабатывающего центра:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Токарный обрабатывающий центр модели ES- L8II с ЧПУ типа OSP – U 10L фирмы OKUMA (Япония), соответствующий европейским стандартам, в стандартной комплектации с оснасткой и режущим инструментом. 2. Симулятор стойки системы ЧПУ OSP –P200 L 3. Комплект оснастки и инструмента 4. Интерактивный учебный класс (10 мест) 5. Сетевой комплект(сетевые карты, провода и др.) 6. Лицензионное программное обеспечение. <p>Фрезерно-гравировальный станок с ЧПУ</p>	<p>2010, 7-zip, Foxit reader Google Chrome АСКОН Компас 12lite, Delkam artkam 2015 express, Adem cam АРМ оператор чпу- виртуальные тренажеры</p>
№ 13 Мастерская слесарная	Учебная практика	Приложение А	
№ 10, 15 Лаборатория технологического оборудования и оснастки Мастерская механическая	Учебная практика ОП 07 Технологическое оборудование ОП 09 Технологическая оснастка	<p>Токарные станки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Токарно-винторезный станок CU325 (1 шт.) 2) Токарно-винторезный станок 1И611П (2 шт.) 3) Токарно-винторезный станок ТВ320 (1 шт.) 4) Токарно-винторезный станок 1Б16УР (1 шт.) 5) Токарно-винторезный станок 1А616 (1 шт.) 6) Токарно-винторезный станок 1Е61МТ (1 шт.) 7) Токарно-винторезный станок ТВ4 (1 шт.) <p>Фрезерные станки: Универсально фрезерные станки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) FHV-50 PD (1 шт.) 2) А676 (1 шт.) 3) 675 (4 шт.) <p>Станочное оборудование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Токарно-винторезный станок «Универсал» WM250VX550 (2 шт.) 2) ОПТИМУМ TU 1503V (1 шт.) 3) Станок для заточки концевых фрез GT-26 (1 шт.) 4) Фрезерный станок ОПТmill BF 16V (1 шт.) 5) Станок для заточки сверл GS 1 (1 шт.) <p>Слесарное оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Листогибочная машина КОРВЕТ 504 2) Сабельные ножницы НС-500 (1 шт.) 3) Настольный сверлильный станок НС-12 (1 шт.) 4) Настольный сверлильный станок НС-12 (1 шт.) <p>Заточные станки: TDK (3 шт.)</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Оборудование слесарной мастерской на 10 рабочих мест:

Наименование позиции	Количество, шт.
Оборудование:	
Пресс ручной	1
Разметочный стол	1
Поверочная плита	1
Магнитная плита	1
Рабочее место студента:	
Верстак	10
Набор напильников	10
Набор молотков	10
Кернер	10
Ножовка	10
Набор сверл	10
Ножницы по металлу	10
Ножовка по металлу	10
Набор зубил	10
Набор надфилей	10
Набор ключей гаечных	10
Лекало	10
Угломер	10
Радиусомер	10
Угольник слесарный	10
Плоскогубцы	10
Штангенциркуль ШЦ - 2	10
Микрометр	10
Наглядные и дидактические пособия	
Плакаты по ОТ и ТБ при проведении слесарных работ	12
Инструкционные карты, таблицы	на каждый урок
Плакаты по слесарным работам	30
Расходный материал	
Металл - сталь - различных марок, толщин и конфигураций.	на каждый урок
Сверла, метчики, полотна для ножовок.	на каждый урок